

HP
mp3220 Serie
Digitalprojektor



Benutzerhandbuch

Hinweis

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die einzigen Gewährleistungen für HP Produkte und Dienstleistungen werden in den Bestimmungen der ausdrücklichen Garantien festgelegt, die im Lieferumfang dieser Produkte und Dienstleistungen enthalten sind. Nichts in diesem Handbuch soll so ausgelegt werden, dass es eine zusätzliche Garantie darstellt. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Handbuch.

Kundentransaktionen in Australien und Großbritannien: Die oben genannten Ausschlüsse und Beschränkungen gelten nicht für Kundentransaktionen in Australien und Großbritannien und haben keinen Einfluss auf die gesetzlich verankerten Rechte der Kunden.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Vervielfältigung, Bearbeitung oder Übersetzung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung gestattet, soweit nicht durch die Urheberrechtsgesetze erlaubt.

Die Programme, die dieses Produkt steuern, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Bearbeitung oder Übersetzung dieser Programme ist ebenfalls nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch Hewlett-Packard gestattet.

Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Adobe® und Acrobat® sind Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

Erste Ausgabe (Mai 2004)

1 Installation und Konfiguration

Lieferumfang	8
Allgemeine Ausstattung	9
Projektor im Überblick	10
Tasten und Kontrollleuchten am Projektor	11
Rückseite	12
Fernbedienung	13
Zubehör	14
Aufstellen des Projektors	15
So positionieren Sie den Projektor	16
So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf	17
So schließen Sie das Netzkabel an	18
So schließen Sie einen Computer an	19
So schließen Sie einen Handheld-Organizer an	20
So schließen Sie Videoquellen an	21
Ein- und Ausschalten	24
So schalten Sie den Projektor ein	24
So schalten Sie den Projektor aus	25
Vornehmen grundlegender Einstellungen	26
So richten Sie den Projektor aus	26
So stellen Sie Fokus und Zoom ein	27

2 Präsentationen

Verwenden der Fernbedienung	29
Vorführen von Präsentationen	31
So führen Sie Präsentationen von einem Computer aus vor	31
So wechseln Sie die Eingangsquelle	32
So blenden Sie das projizierte Bild aus und ein	32

3 Einstellen des Projektors

Einstellen von Bild und Ton	33
So passen Sie ein schräges Bild an	33
So stellen Sie die Bildanzeige je nach Bildtyp ein	34
So passen Sie weitere Bildeinstellungen an	34
So stellen Sie die Audiofunktionen ein	34
So stellen Sie die Projektorkonfiguration ein	35
Verwenden des On-Screen-Menüs	36
So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü.	37
Menü "Schnellauswahl"	38
Auswählen des Eingangsmenüs	39
Menü "Bild anpassen"	40
Menü "Konfiguration"	43
Menü "Hilfe"	43

4 Wartung des Projektors

Durchführen routinemäßiger Wartungsarbeiten	45
So fragen Sie den Status des Projektors ab	45
So reinigen Sie das Objektiv des Projektors	46
So ersetzen Sie das Lampenmodul	46
So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung	48
Aktualisieren und Erweitern des Projektors	49
So aktualisieren Sie die Firmware	49

5 Stationäre Montage

Montieren des Projektors	51
So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf	51
So montieren Sie den Projektor an der Decke	52
So stellen Sie den Projektor für Rückprojektion auf	54
So montieren Sie den Projektor auf einem Stativ	55
So sichern Sie den Projektor	55

6 Beheben von Problemen

Vorschläge zur Fehlerbehebung	57
Probleme beim Starten	58
Probleme mit Bildern	59
Audioprobleme	64
Probleme mit Unterbrechungen	64
Probleme mit der Fernbedienung	66
Testen des Projektors	67
So starten Sie die Diagnose des Projektors	67

7 Referenz

Spezifikationen	69
Sicherheitshinweise	74
Vorsichtsmaßnahmen	74
LED-Sicherheit	75
Sicherheitshinweis zu Quecksilber	75
Behördliche Bestimmungen	76
USA	76
Canada	76
Japan	77
Korea	77
International	78

Index

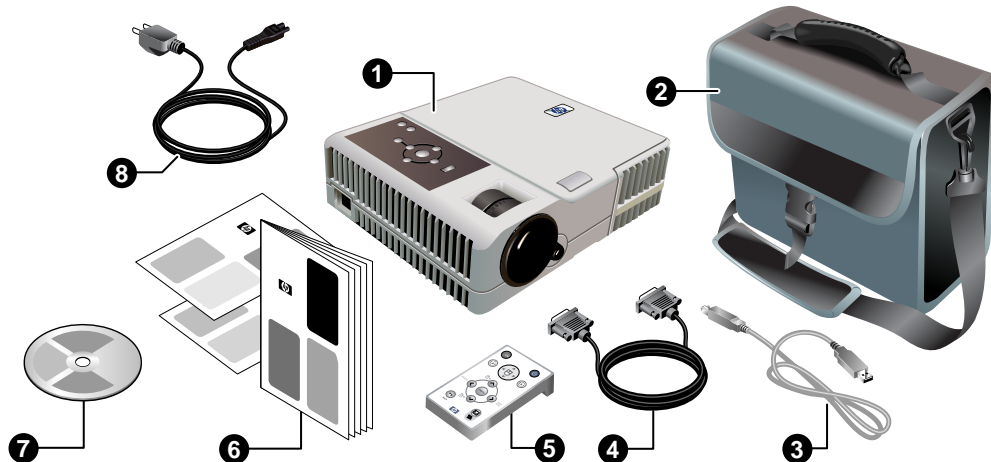
Installation und Konfiguration

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den HP Digitalprojektor installieren und konfigurieren.

- “Lieferumfang” auf Seite 8
- “Allgemeine Ausstattung” auf Seite 9
- “Aufstellen des Projektors” auf Seite 15
- “Ein- und Ausschalten” auf Seite 24
- “Vornehmen grundlegender Einstellungen” auf Seite 26

Lieferumfang

Stellen Sie vor Konfigurieren Ihres Projektors sicher, dass der Versandkarton die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Komponenten enthält. Wenn eine der folgenden Komponenten fehlt, wenden Sie sich bitte an HP.



Komponenten im Versandkarton

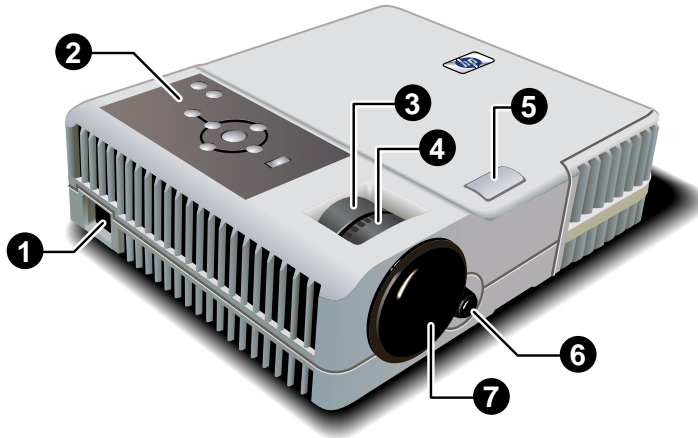
Symbol	Komponente	Funktion
①	Projektor	Zeigt Bilder an.
②	Tragekoffer	Dient zum Transport und Schutz des Projektors.
③	USB-Kabel	Verbindet den Computer am USB-Anschluss.
④	VGA-Kabel	Verbindet den Projektor mit dem Computer-Ausgang.
⑤	Fernbedienung	Dient zum Bedienen des Projektors.
⑥	Kurzeinführung, Dokumentation zu Garantie, Support und Anschlussaktivierung	Enthalten Informationen zur Inbetriebnahme des Projektors und zum Anfordern von Support.
⑦	Dokumentations-CD	Enthält das Benutzerhandbuch und weitere Dokumentation.
⑧	Netzkabel	Dient zum Anschließen an eine Netzstromquelle.

Allgemeine Ausstattung

In diesem Abschnitt werden die allgemeine Ausstattung und die Funktionen des Projektors beschrieben.

- “Projektor im Überblick” auf Seite 10
- “Tasten und Kontrollleuchten am Projektor” auf Seite 11
- “Rückseite” auf Seite 12
- “Fernbedienung” auf Seite 13
- “Zubehör” auf Seite 14

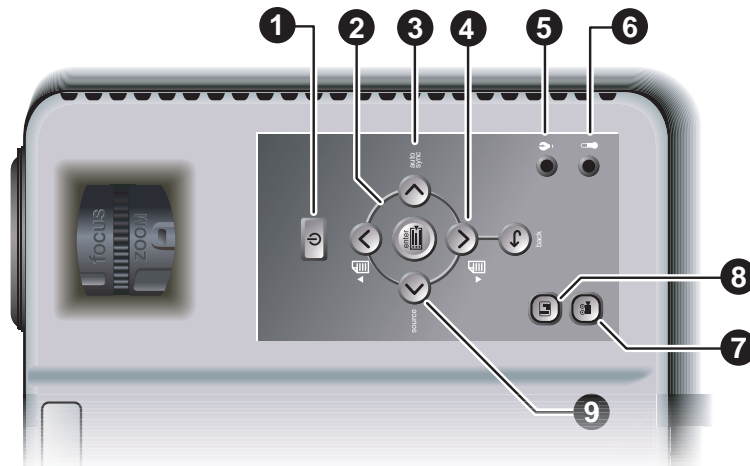
Projektor im Überblick



Komponenten des Projektors

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Netzanschlussbuchse	Dient zum Anschließen eines Netzkabels an den Projektor.
❷	Tastenfeld	Enthält Tasten und Kontrollleuchten.
❸	Zoom-Ring	Stellt die Bildgröße auf 100 bis 120 % ein.
❹	Fokussiererring	Fokussiert auf eine Entfernung von 1,2 bis 12 m
❺	Höheneinstellung	Dient zum Einstellen der Höhe des Bildes.
❻	Empfänger für Fernbedienung	Empfängt Signale von der Fernbedienung.
❼	Objektivdeckel	Schützt das Objektiv.

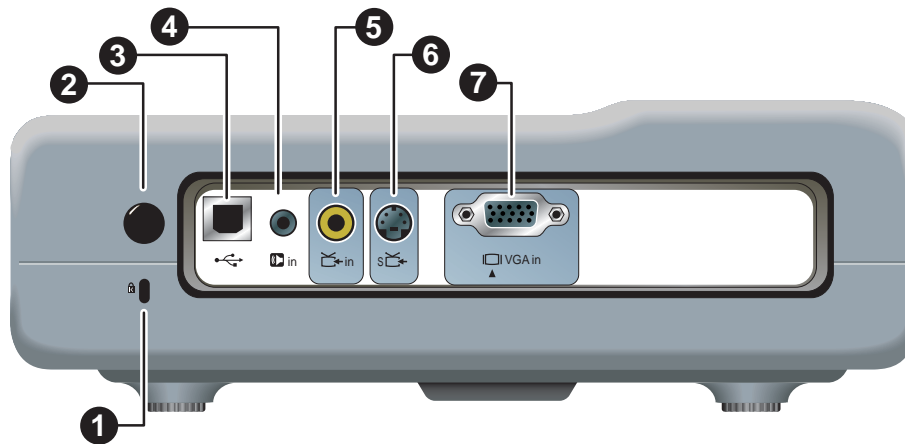
Tasten und Kontrollleuchten am Projektor



Position von Tasten und Kontrollleuchten am Projektor

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Netztaste	Schaltet den Projektor ein oder aus.
❷	Taste "enter", Taste "back" und Richtungspfeile	Dienen zum Ändern der Projektoreinstellungen über das On-Screen-Menü.
❸	Taste "autosync"	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal.
❹	Vor- und Zurückblättern	Blättern auf einem angeschlossenen Computer um eine Seite vor oder zurück.
❺	Lampenkontrollleuchte	Leuchtet, wenn die Lampe ausfällt.
❻	Temperaturkontrollleuchte	Leuchtet, wenn die Temperatur im Inneren des Projektors zu hoch ist.
❼	Taste für Videos	Optimiert das Bild für Videosignale.
❽	Taste für Grafiken	Optimiert das Bild für Datensignale.
❾	Taste "source"	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle.

Rückseite



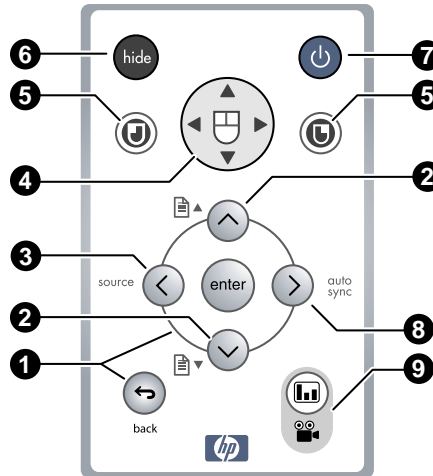
Komponenten auf der Rückseite

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Steckplatz für Sicherungsschloss	Dient zum Sichern des Projektors mit Hilfe eines Kabelschlosses.
❷	Empfänger für Fernbedienung	Empfängt Signale von der Fernbedienung.
❸	USB-Ausgang	Verbindung mit dem Computer zur Steuerung der Maus.
❹	Audioeingang	Dient zum Anschließen von Audioquellen.
❺	Composite-Videoeingang (RCA)	Dient zum Anschließen von Videogeräten wie Videorecordern.
❻	S-Video-Eingang	Dient zum Anschließen von Videogeräten wie Videorecordern und DVD-Playern.
❼	Eingang VGA	Dient zum Anschließen von Videoeingängen von Computern.

Fernbedienung



Entfernen Sie vor der Verwendung der Fernbedienung den Batterieschutz, indem Sie die Kunststoffzunge aus der Fernbedienung ziehen.



Tasten der Fernbedienung

Symbol	Komponente	Funktion
①	Taste "enter", Taste "back" und Richtungspfeile	Dienen zum Ändern der Projektoreinstellungen über das On-Screen-Menü.
②	Vor- und Zurückblättern	Blättern auf einem angeschlossenen Computer um eine Seite vor oder zurück.
③	Taste "source"	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle.
④	Maustaste	Bewegt den Mauszeiger auf einem angeschlossenen Computer.
⑤	Linke und rechte Maustaste	Dient zum Ausführen der Funktionen wie beim Klicken mit der linken/rechten Maustaste an einem angeschlossenen Computer.
⑥	hide (Taste)	Dient zum Ausblenden des Bildschirms.
⑦	Netztaste	Schaltet den Projektor ein oder aus.
⑧	Taste "autosync"	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal.
⑨	Bildmodustaste	Dient zum optimalen Einstellen des Bildes für Daten- oder Videoeingänge.

Zubehör

Machen Sie mehr aus Ihren Präsentationen mit HP Projektorzubehör. Zubehör ist über die Website www.hp.com oder über den Projektorhändler erhältlich.

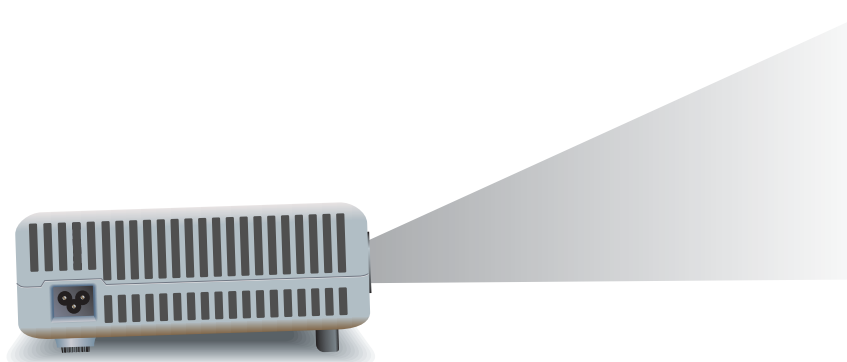
- Mit der HP **Deckenhalterung** wird der Projektor auf einfache Weise dezent an der Decke montiert.
- Die **mobilen Projektionsflächen** mit integrierten Traggriffen von HP sind problemlos zu transportieren und aufzustellen, wo immer sie benötigt werden.
- Die HP Premium **Fernbedienung** erlaubt die Steuerung aller Aspekte Ihrer Präsentation.
- HP **Netzkabel** ermöglichen den Anschluss in verschiedenen Ländern.
- HP **Verbindungskabel** ermöglichen den Anschluss sämtlicher Audio-Video-Geräte.
- Die fabrikneue Helligkeit des Projektors wird mit der HP **Ersatzlampe** wieder hergestellt.

Aufstellen des Projektors

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Aufstellen des Projektors planen und den Projektor einrichten und anschließen.

- “So positionieren Sie den Projektor” auf Seite 16
- “So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf” auf Seite 17
- “So schließen Sie das Netzkabel an” auf Seite 18
- “So schließen Sie einen Computer an” auf Seite 19
- “So schließen Sie einen Handheld-Organizer an” auf Seite 20
- “So schließen Sie Videoquellen an” auf Seite 21

So positionieren Sie den Projektor



Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, wo Sie den Projektor relativ zur Projektionsfläche platzieren.

Bildgröße relativ zur Entfernung von der Projektionsfläche

Bildgröße (Diagonale)	Bildgröße (Breite)	Entfernung (Objektiv zu Projektionsfläche)
0,8 m	0,6 m	1,2–1,5 m
1,0 m	0,8 m	1,6–2,0 m
1,5 m	1,2 m	2,4–2,9 m
2,0 m	1,6 m	3,3–3,9 m
2,5 m	2,0 m	4,1–4,9 m
3,0 m	2,4 m	4,9–5,9 m
3,8 m	3,0 m	6,1–7,3 m
4,6 m	3,7 m	7,3–8,8 m
5,1 m	4,1 m	8,1–9,8 m
6,1 m	4,9 m	9,8–11,7 m
6,9 m	5,5 m	11,0–12,0 m
7,4 m	5,9 m	11,8–12,0 m

Wenn Sie nicht mit der Entfernungstabelle arbeiten möchten, können Sie anhand der folgenden Gleichungen die Entfernung berechnen, in der Sie den Projektor relativ zur Projektionsfläche aufstellen müssen.

Berechnen der Projektionsabmessungen

Entfernung vom Objektiv zur Projektionsfläche = $A \times \text{Breite der Projektionsfläche}$

Kleinste und größte Entfernung von der Projektionsfläche = B

Breite der Projektionsfläche = $0,8 \times \text{Diagonale der Projektionsfläche}$ (bei Seitenverhältnis 4:3)

Projektorobjektiv unterhalb der Unterkante der Projektionsfläche = $C \times \text{Breite der Projektionsfläche}$ (bei Seitenverhältnis 4:3)

$A = 2.0 \text{ bis } 2.4$

$B = 1,2 \text{ bis } 12 \text{ m}$

$C = 0,11 \text{ bis } 0,42$

So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf

1. Stellen Sie den Projektor auf eine stabile Oberfläche, die 1,2 bis 12 m von der Projektionsfläche entfernt ist. Im Idealfall ist die Stellfläche niedriger als die Unterkante der Projektionsfläche.
2. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Projektors und das andere Ende an einer Netzsteckdose an.
3. Wenn das Bild auf dem Kopf stehend oder seitenverkehrt angezeigt wird, müssen Sie eine Menüeinstellung ändern. Öffnen Sie das On-Screen-Menü (siehe "So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü" auf Seite 37), und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach im Dropdown-Menü die Option **Vorne Tisch** aus – dies ist die Standardeinstellung.

Wenn Sie den Projektor dauerhaft an der Decke oder hinter der Projektionsfläche montieren möchten, siehe "Montieren des Projektors" auf Seite 51.

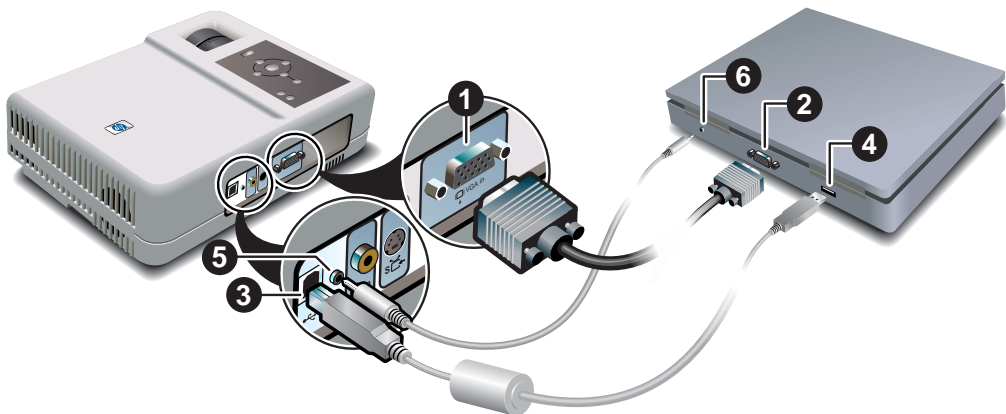
So schließen Sie das Netzkabel an

- Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Projektors **1** und das andere Ende an einer Netzsteckdose **2** an.



So schließen Sie einen Computer an

1. Schließen Sie das VGA-Kabel am Projektor **1** und am VGA-Anschluss des Computers **2** an.
2. (Optional) Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-Ausgang des Projektors **3** und an den Computer an **4**, um die Fernbedienung wie eine Computermaus zu verwenden.
3. (Optional) Schließen Sie ein Miniphono-Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Audioanschluss des Projektors **5** und den Computer **6** an, um die Audiofunktionen nutzen zu können.



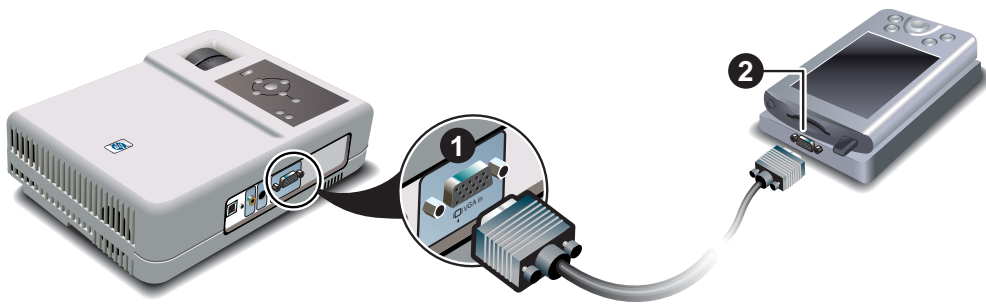
So schließen Sie einen Handheld-Organizer an

1. Vergewissern Sie sich, dass der Handheld-Organizer über einen VGA-Ausgang verfügt. Setzen Sie bei Bedarf eine Zubehörkarte mit einem VGA-Ausgang in den Organizer ein.



Nicht alle Handheld-Organizer sind mit VGA-Ausgängen ausgestattet. Für den iPAQ Pocket-PC benötigen Sie beispielsweise eine PC Card mit einem 15-poligen VGA-Ausgang.

2. Schließen Sie das USB-Kabel am VGA-Anschluss des Projektors **1** und am VGA-Ausgang der PC Card **2** des Organizers an.



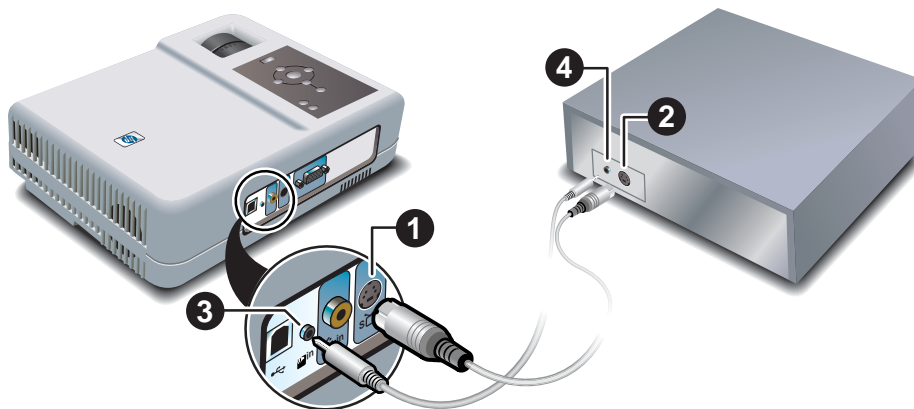
So schließen Sie Videoquellen an

Um ein Videogerät mit SCART-Anschluss an den Projektor anzuschließen, benötigen Sie einen Adapter (von HP erhältlich).

S-Video-Verbindung

Viele DVD-Player und Videorecorder verfügen über einen S-Video-Ausgang.

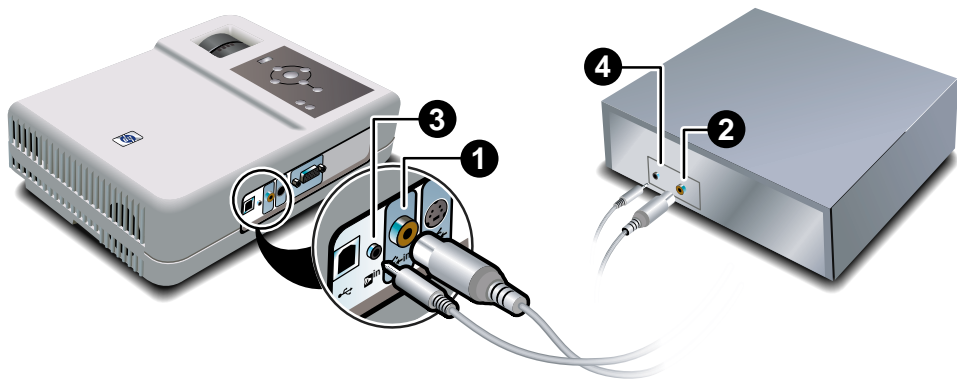
1. Schließen Sie ein S-Video-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den S-Video-Anschluss des Projektors **1** und des Videogeräts **2** an.
2. (Optional) Schließen Sie ein Miniphono-Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Audioanschluss des Projektors **3** und das Videogerät **4** an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapter oder ein entsprechendes Kabel.



Composite-Video-Verbindung

Viele Videorecorder und andere Videogeräte verfügen über einen Composite-Video-Ausgang, d. h. einen einzelnen RCA-Videoausgang.

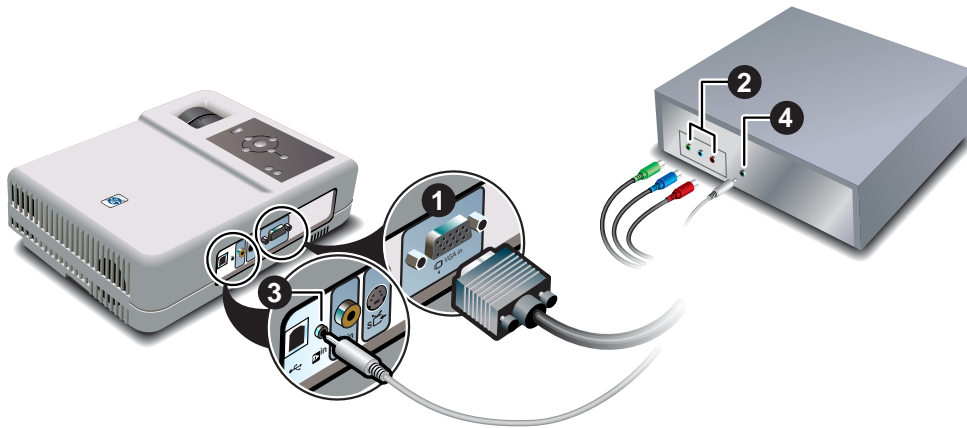
1. Schließen Sie ein Composite-Video-Kabel (RCA-Stecker) (nicht im Lieferumfang enthalten) am Composite-Video-Anschluss des Projektors **1** und am RCA-Videoausgang des Videogeräts **2** an.
2. (Optional) Schließen Sie ein Miniphono-Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Audioanschluss des Projektors **3** und das Videogerät **4** an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapater oder ein entsprechendes Kabel.



Komponentenvideo-Verbindung

Viele Videorecorder und andere Videogeräte verfügen über einen Komponentenvideo-Ausgang, d. h. drei RCA-Anschlüsse, die mit "Y,Pb,Pr", "R,G,B" oder ähnlichen Beschriftungen bezeichnet sind.

1. Schließen Sie ein VGA-zu-Komponentenvideo-Kabel (von HP erhältlich) an den VGA-Anschluss des Projektors **①** und die RCA-Komponentenvideo-Anschlüsse des Videogeräts **②** an.
2. (Optional) Schließen Sie ein Miniphono-Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Audioanschluss des Projektors **③** und das Videogerät **④** an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapater oder ein entsprechendes Kabel.



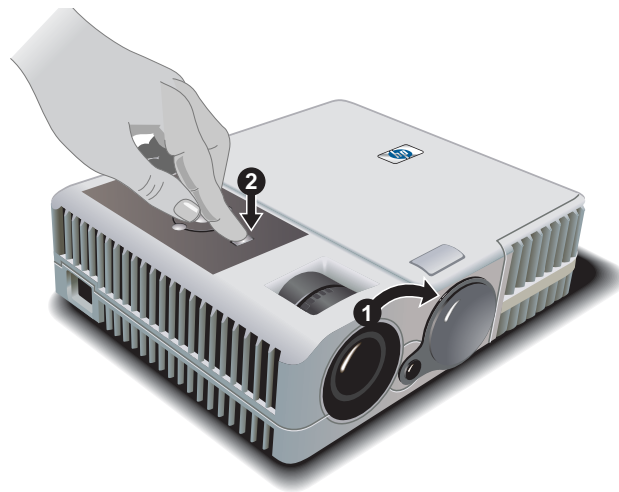
Ein- und Ausschalten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Projektor ein- und ausgeschaltet wird.

- “So schalten Sie den Projektor ein” auf Seite 24
- “So schalten Sie den Projektor aus” auf Seite 25

So schalten Sie den Projektor ein

1. Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel angeschlossen ist.
2. Schrauben Sie den Objektivdeckel **1** ab.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **2** an der Oberseite des Projektors oder auf der Fernbedienung.



4. Schließen Sie die Eingangsquelle, z. B. Computer, Handheld-Organizer oder DVD-Player, an, und schalten Sie diese ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Aufstellen des Projektors” auf Seite 15.

So schalten Sie den Projektor aus

1. Drücken Sie die Netztaste am Projektor oder auf der Fernbedienung, um den Projektor auszuschalten.

Während der Abkühlphase blinkt die Netztaste, danach schaltet sich der Projektor aus.

2. Während der Abkühlphase dürfen Sie zwar Video- und Audiogeräte vom Projektor trennen, aber auf keinen Fall das Netzkabel.
3. Wenn Sie das Netzkabel vom Projektor trennen und den Projektor entfernen müssen, warten Sie, bis die Netztaste nicht mehr blinkt, und entfernen Sie erst dann das Netzkabel.



ACHTUNG: Sie dürfen die Stromversorgung *nicht* unterbrechen, bis der Projektor abgekühlt ist (der Lüfter stoppt) und die Netztaste nicht mehr blinkt. Ansonsten verkürzt sich möglicherweise die Lebensdauer der Lampe.

Sie können den Projektor während der Abkühlphase nicht erneut einschalten. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist und die Netztaste nicht mehr blinkt.

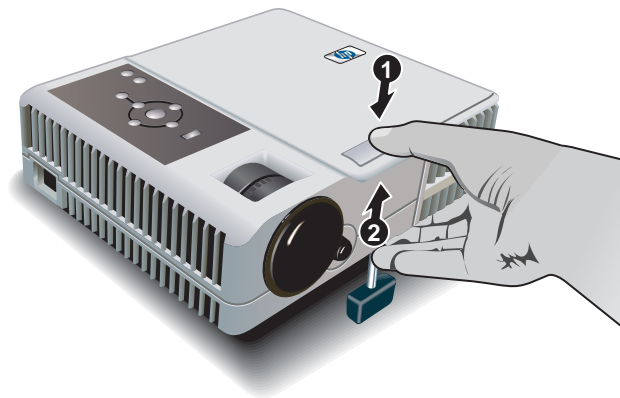
Vornehmen grundlegender Einstellungen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie grundlegende Einstellungen am Projektor vorgenommen werden.

- “So richten Sie den Projektor aus” auf Seite 26
- “So stellen Sie Fokus und Zoom ein” auf Seite 27

So richten Sie den Projektor aus

- Um das projizierte Bild anzuheben, drücken Sie die Taste zur Höhereinstellung ❶, und heben Sie die Vorderseite des Projektors auf den gewünschten Projektionswinkel ❷ an. Lassen Sie die Taste los, um die Einstellung zu sperren.
- Um das projizierte Bild zu senken, drücken Sie die Taste zur Höhereinstellung, und senken Sie die Vorderseite des Projektors ab. Lassen Sie die Taste los, um die Einstellung zu sperren.
- Drücken Sie zum Lagern des Projektors die Taste zur Höhereinstellung, senken Sie den Projektor ganz ab, und lassen Sie dann die Taste los.

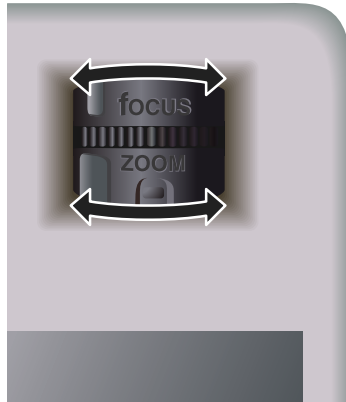


Wenn Sie den Projektor nach oben oder unten kippen, können die Seiten des Bildes schräg angezeigt werden. Um das so Bild so einzustellen, dass die Seiten senkrecht sind, siehe “So passen Sie ein schräges Bild an” auf Seite 33.

Wenn das Bild auf der Projektionsfläche schräg ist, drehen Sie den hinteren Standfuß hinein oder hinaus, um den Projektor zu nivellieren.

So stellen Sie Fokus und Zoom ein

1. Drehen Sie den Fokussierring, bis das Bild deutlich angezeigt wird. Der Projektor kann bei Entfernungen zwischen 1,2 und 12 m fokussieren.
2. Drehen Sie den Zoom-Ring, um die Bildgröße auf 100 bis 120 % einzustellen.

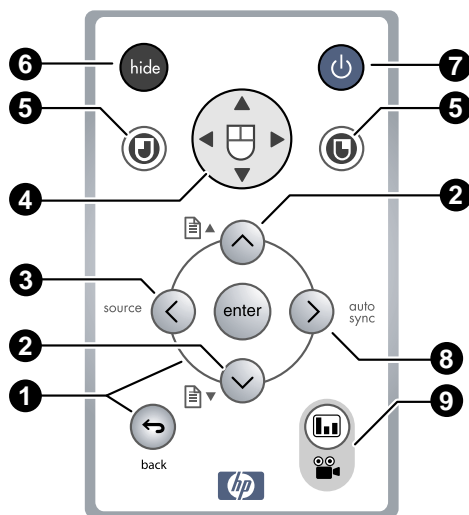


Wenn das Bild nicht auf die Projektionsfläche passt, müssen Sie den Projektor möglicherweise näher an die Projektionsfläche heranbewegen.






In diesem Kapitel wird erläutert, wie der Projektor für Präsentationen eingesetzt wird.

- “Verwenden der Fernbedienung” auf Seite 29
- “Vorführen von Präsentationen” auf Seite 31

Verwenden der Fernbedienung



- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **7**, um den Projektor ein- bzw. auszuschalten.
- Drücken Sie die Taste **hide** **6**, um das projizierte Bild aus- bzw. einzublenden.
- Drücken Sie die Taste **source** **3**, um zur nächsten angeschlossenen Eingangsquelle zu wechseln.

- Um das Maus-Pad wie eine Maus am Computer zu verwenden, drücken Sie die Kante des Maus-Pads ④ in die Richtung, in die der Mauszeiger bewegt werden soll, und klicken Sie mit der linken ⑤ oder rechten ⑤ Taste. Für diese Funktion muss eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer bestehen.
- Drücken Sie die Taste zum Vorblättern ▲ bzw. zum Zurückblättern ▼ ②, um auf dem Computer um eine Seite in der entsprechenden Richtung zu blättern. Für diese Funktion muss eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer bestehen.
- Um das Bild für den jeweiligen Signaltyp zu optimieren, drücken Sie die Taste für den Bildmodus /. Diese Funktion wechselt zwischen den Einstellungen für Video- und Dateneingang.
- Drücken Sie die Taste **enter**, und nehmen Sie die Änderungen mit Hilfe der Navigationstasten vor, um die Projektoreinstellungen im On-Screen-Menü zu ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Verwenden des On-Screen-Menüs” auf Seite 36.
- Drücken Sie die Taste **back** , um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.
- Drücken Sie die Taste **auto-sync**, um die Synchronisation anzupassen.



Zeigen Sie in einem Umkreis von 9 m mit der Fernbedienung auf die Projektionsfläche oder auf die Vorder- bzw. die Rückseite des Projektors.

Vorführen von Präsentationen

Dieser Abschnitt beschreibt mehrere Funktionen, die während Präsentationen verwendet werden können.



- “So führen Sie Präsentationen von einem Computer aus vor” auf Seite 31
- “So wechseln Sie die Eingangsquelle” auf Seite 32
- “So blenden Sie das projizierte Bild aus und ein” auf Seite 32

So führen Sie Präsentationen von einem Computer aus vor



1. Vergewissern Sie sich, dass der Computer am Projektor angeschlossen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “So schließen Sie einen Computer an” auf Seite 19.
2. Vergewissern Sie sich, dass Computer und Projektor eingeschaltet sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “So schalten Sie den Projektor ein” auf Seite 24.



Wenn der Computerbildschirm nicht auf die Projektionsfläche projiziert wird, müssen Sie möglicherweise eine Funktionstaste drücken (z. B. **Fn + F4** oder **Fn + F5**, um den Videoanschluss des Computers einzuschalten (weitere Informationen hierzu finden Sie in der Übersicht zu den Videoanschlüssen, die zusammen mit dem Projektor geliefert wurde).

3. Weitere Informationen zum Anpassen des projizierten Bildes finden Sie im Abschnitt “Einstellen von Bild und Ton” auf Seite 33.
4. Mit Hilfe der Fernbedienung können Sie Ihre Präsentation weiter verbessern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Verwenden der Fernbedienung” auf Seite 29.
 - ❑ Drücken Sie die Tasten zum Zurück- ▲ oder Vorblättern ▼, um in der Präsentation zu blättern.
 - ❑ Um den Mauszeiger zu bewegen, schwenken Sie die Maustaste auf der Fernbedienung in die Richtung, in die sich der Mauszeiger bewegen soll.



Zum Ausführen der Mausfunktionen und der Aufwärts- ▲ oder Abwärts- ▼ Blätterfunktionen müssen Sie innerhalb eines Abstands von 9 m mit der Fernbedienung auf die Projektionsfläche oder auf die Vorder- bzw. die Rückseite des Projektors zeigen.

Diese Funktionen erfordern eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer.

So wechseln Sie die Eingangsquelle

So wechseln Sie die Eingangsquelle:

- Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung, oder.
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang auswählen** und dann den Anschluss aus, an dem die Eingangsquelle angeschlossen ist.

So blenden Sie das projizierte Bild aus und ein

Sie können das projizierte Bild vorübergehend für das Publikum ausblenden.

- Drücken Sie dazu die Taste **hide** auf der Fernbedienung. (Wenn Sie die Taste **hide** innerhalb von 5 Sekunden erneut drücken, wird die Bildanzeige vollständig leer, und Sie erhalten keine Mitteilung darüber, wie das Bild erneut angezeigt werden kann.)
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl > Ausblenden** aus.

Die Projektionsfläche bleibt leer, bis Sie erneut die Taste **hide** oder eine andere Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.



Wenn Sie Microsoft PowerPoint verwenden, können Sie auch die Taste **B** oder **W** drücken, um die Bildanzeige auszublenden. Die Projektionsfläche bleibt leer, bis Sie die Taste **B** oder **W** erneut drücken.

Einstellen des Projektors

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Einstellungen für den Projektor vornehmen.

- “Einstellen von Bild und Ton” auf Seite 33
- “Verwenden des On-Screen-Menüs” auf Seite 36

Einstellen von Bild und Ton

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Einstellen von Bild und Ton.

- “So passen Sie ein schräges Bild an” auf Seite 33
- “So stellen Sie die Bildanzeige je nach Bildtyp ein” auf Seite 34
- “So passen Sie weitere Bildeinstellungen an” auf Seite 34
- “So stellen Sie die Audiofunktionen ein” auf Seite 34
- “So stellen Sie die Projektorkonfiguration ein” auf Seite 35


So passen Sie ein schräges Bild an

Wenn das projizierte Bild schräge Seiten aufweist, können Sie diese gerade ausrichten. Hierzu wird der obere und untere Bereich des Bildes *verkürzt*, bis die Seiten gerade sind.


1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl** > **Trapezkorrektur** aus.
2. Passen Sie die Trapezeinstellung mit den Menütasten am Projektor oder auf der Fernbedienung wie gewünscht an:
 - ☐ Ist der obere Teil des Bildes zu breit oder zu schmal, drücken Sie die linke < oder rechte > Taste, bis die richtige Breite erreicht ist.
 - ☐ Ist eine Seite des Bildes zu hoch oder zu niedrig, bewegen Sie den Projektor, bis er gerade und nicht schräg vor der Projektionsfläche steht.
3. Drücken Sie die Taste **back** ↩, um die Einstellungen zu speichern.

So stellen Sie die Bildanzeige je nach Bildtyp ein



Verwenden Sie die Bildmodustasten am Projektor oder auf der Fernbedienung, um die Bildanzeige zu optimieren.

- Um das Bild für Datenpräsentationen zu optimieren, drücken Sie die  Taste für Grafiken auf dem Projektor.

Die Grafik-Taste leuchtet auf.

- Drücken Sie die Taste für Video  auf dem Projektor, um das Bild zum Abspielen von Videos zu optimieren.

Die Video-Taste leuchtet auf.

- Um zwischen diesen Einstellungen umzuschalten, drücken Sie die Bildmodustaste  /  auf der Fernbedienung.

So passen Sie weitere Bildeinstellungen an


Das On-Screen-Menü enthält viele weitere Einstellungen, die zur Feinabstimmung der Bildanzeige dienen.

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen** aus.
2. Ändern Sie die Bildeinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

Über das Menü "Bild anpassen" können Sie die grundlegenden sowie die erweiterten Optionen für die Bildanzeige ändern, z. B. Helligkeit, Kontrast, Seitenverhältnis und Trapezkorrektur.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Bildeinstellungen finden Sie im Abschnitt "Menü "Bild anpassen"" auf Seite 40.



Drücken Sie die Taste **back** , um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

So stellen Sie die Audiofunktionen ein

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl** aus.
2. Nehmen Sie die gewünschten Audioeinstellungen vor.

Im Menü "Schnellauswahl" können Sie Stummschaltung und Lautstärke anpassen.

So stellen Sie die Projektorkonfiguration ein

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Konfiguration** aus.
2. Ändern Sie die Konfigurationseinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

Im Menü "Konfiguration" können Sie Einstellungen wie Menüsprache, Projektorposition und Lampenschonermodus auswählen.


Die Beschreibungen für alle verfügbaren Konfigurationseinstellungen finden Sie im Abschnitt "Menü "Konfiguration"" auf Seite 43.

Verwenden des On-Screen-Menüs

In diesem Abschnitt werden die Navigation und die Funktionen des On-Screen-Menüs erläutert. In den nachstehenden Tabellen werden alle Funktionen beschrieben, die bei Veröffentlichung dieses Handbuchs im On-Screen-Menü verfügbar sind. Wenn Ihre Firmware eine andere Version hat, unterscheiden sich einige Menüs möglicherweise von den hier dargestellten Menüs.

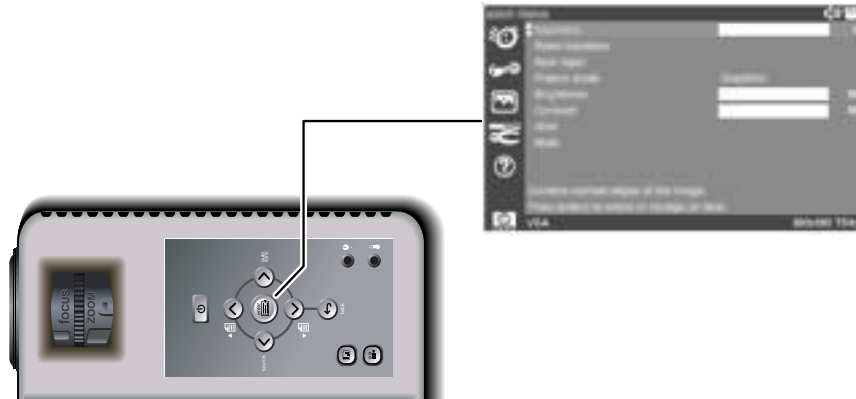
- “So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü” auf Seite 37
- “Menü "Schnellauswahl"” auf Seite 38
- “Auswählen des Eingangsmenüs” auf Seite 39
- “Menü "Bild anpassen"” auf Seite 40
- “Menü "Konfiguration"” auf Seite 43
- “Menü "Hilfe"” auf Seite 43



Drücken Sie die Taste **back** , um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü

Sie können die Einstellungen im On-Screen-Menü mit Hilfe der Tasten am Projektor oder auf der Fernbedienung ändern.



1. Drücken Sie die Taste **enter** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das On-Screen-Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie die Taste zum Vorblättern oder Zurückblättern , um das gewünschte Menü hervorzuheben. Drücken Sie dann die rechte Taste , um das hervorgehobene Menü auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste zum Vorblättern oder Zurückblättern , um den gewünschten Parameter hervorzuheben. Drücken Sie dann die Taste **enter**, um die hervorgehobene Option auszuwählen.
4. Drücken Sie die linke oder rechte Taste , um die gewünschte Einstellung auszuwählen. Bei bestimmten Einstellungen erscheint ein anderer Bildschirm, während Sie die Änderung vornehmen.
5. Drücken Sie die Taste **enter** oder eine andere angegebene Taste, um zum Menü zurückzukehren.
6. Drücken Sie die linke Taste und wählen Sie das gewünschte Menü aus, um zu einem anderen Menü zu wechseln.
7. Drücken Sie zum Schließen des On-Screen-Menüs die Taste **back** .

Wenn längere Zeit nichts geschieht, wird das On-Screen-Menü geschlossen. Wenn Sie die Wartezeit bis zum Schließen des On-Screen-Menüs ändern möchten, öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Timeout-Wert für Menü** aus.



Wenn Sie bestimmte Einstellungen machen, möchten Sie vielleicht mehrere verwandte Einstellungen anpassen. Wenn eine Konfigurationseinstellung einen Hinweis für den Übergang zu verwandten Einstellungen enthält, können Sie die Taste zum Vorblättern oder Zurückblättern drücken, um schnell zu einer anderen Einstellungen überzugehen und diese zu ändern.

Menü "Schnellauswahl"

Schnellauswahl

Trapez	Korrigiert die schrägen Seiten eines Bildes.
Trapezkorrektur zurücksetzen	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null zurück.
Nächster Eingang	Sucht nach dem nächsten verfügbaren Signal einer Eingangsquelle.
Bildmodus	Passt die Farbeinstellungen an den jeweiligen Bildtyp an. Sie können das Bild für Computerpräsentationen oder für die Wiedergabe von Videos optimieren. Auf der Fernbedienung und am Projektor befinden sich Tasten zum Wechseln des Bildmodus.
Helligkeit	Sorgt für ein helleres oder ein dunkleres Bild.
Kontrast	Definiert den Unterschied zwischen hellen und dunklen Flächen.
Hide	Entfernt alle Bilder von der Projektionsfläche.
Stumm	Beendet die Audioausgabe.
Lautstärke	Passt die Lautstärke an.

Auswählen des Eingangsменüs

Die möglichen Anschlussverbindungen sind im Abschnitt “Rückseite” auf Seite 12 illustriert.

Auswählen des Eingangs

VGA	Zeigt die Eingangsquelle für den VGA-Anschluss an. An diesem Anschluss wird in der Regel ein Computer angeschlossen. Es kann jedoch auch ein Komponentenvideogerät angeschlossen werden. Dieser Eingang wird normalerweise als Grafikeingang verwendet.
Composite-Video	Zeigt die Eingangsquelle für den gelben Composite-Anschluss an (der Eingang links neben dem S-Video-Anschluss auf der Rückseite des Projektors). Dieser Anschluss wird in der Regel für Anschlussverbindungen zu einem Fernsehgerät oder einem Videorecorder verwendet. Dieser Eingang wird normalerweise als Videoeingang verwendet.
S-Video	Zeigt die Eingangsquelle für den S-Video-Anschluss an. Dieser Anschluss wird in der Regel für Anschlussverbindungen zu einem Videogerät, z. B. Videorecorder, Camcorder oder DVD-Player verwendet. Dieser Eingang wird normalerweise als Videoeingang behandelt.
Auto-Durchlauf von Quellen	Stellt ein, ob der Projektor automatisch nach Eingangssignalen sucht und zeigt die nächste gefundene Eingangsquelle an.

Menü "Bild anpassen"

Bild anpassen

Bildmodus	Passt die Farbeinstellungen an den jeweiligen Bildtyp an. Sie können das Bild für Computerpräsentationen oder für die Wiedergabe von Videos optimieren. Auf der Fernbedienung und am Projektor befinden sich Tasten zum Wechseln des Bildmodus.
Anpassen des Bildmodus...	Ändert die Einstellungen, die den aktuellen Bildmodus definieren.
Weißintensität	Stellt die Helligkeit von weißen Bereichen ein.
Bildoptimierung	Verbessert die Farbe, Helligkeit und andere Bildeigenschaften.
Farbtemperatur	Erhöht den Rot- oder Blauanteil von Farben.
Seitenverhältnis	<p>Stellt die Proportionen von Bildern ein, die nicht automatisch durch den Projektor korrigiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie die Option Optimal aus, wenn automatisch eine für die meisten Eingänge geeignete Anpassung erfolgen soll. • Soll ein Bild gedehnt werden, damit es den gesamten Projektionsbereich ausfüllt, wählen Sie die Option Bildschirmfüllend aus. • Soll für jeden Bildpunkt jeweils nur ein Punkt projiziert werden, wählen Sie die Option 1 zu 1 aus. <p>Wenn die Eingangsquelle ein Breitwandgerät ist, wählen Sie Bild anpassen > Bildformeinstellungen > Breitwandeingang.</p>
Setzt den Bildmodus zurück	Setzt den Bildmodus auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

Bild anpassen (Fortsetzung)

Farbeinstellungen...	Passt das Bild und die Farben an.
Helligkeit	Sorgt für ein helleres oder ein dunkleres Bild.
Kontrast	Stellt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen ein.
Bildschärfe	Verstärkt oder mildert die Übergänge zwischen Bildbereichen.
Farbsättigung	Passt die Intensität der Farben an.
Farbton	Erhöht den Rot- oder Grünanteil von Farben.
Rot	Dient zum Einstellen der Rotintensität des Bildes.
Grün	Dient zum Einstellen der Grünintensität des Bildes.
Blau	Dient zum Einstellen der Blauintensität des Bildes.
Farbraum	Wählt bei bestimmten Komponenteneingängen den Typ der Signalverschlüsselung aus, die von der Eingangsquelle verwendet wird. Sie können die vom Projektor vorgenommene Auswahl außer Kraft setzen.
Farbeinstellungen zurücksetzen	Setzt die Farbeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.
Bildformeinstellungen	Dient zum Einstellen der Form des Bildes.
Trapez	Korrigiert die schrägen Seiten eines Bildes.
Trapezkorrektur zurücksetzen	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null zurück.
Breitwandeingang	Stellt ein, ob ein Breitwandeingabegerät (16:9) in Gebrauch ist.

Bild anpassen (Fortsetzung)

VGA-Einstellungen...	Passt die Einstellungen für den VGA-Eingang an.
Auto-Synchronisation	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal eines Computers. Dies dient zum Kompensieren von Änderungen des Signals.
Frequenz	Passt das Timing des Projektors in Relation zu einer Computergrafikkarte an.
Taktung	Synchronisiert den Projektor mit einer Computergrafikkarte.
Vertikaler Versatz	Verschiebt das Bild im Projektionsbereich nach oben oder unten.
Horizontaler Versatz	Verschiebt das Bild im Projektionsbereich nach links oder rechts.
Videoeinstellungen zurücksetzen.	Setzt alle Videoeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.

Menü "Konfiguration"

Konfiguration

Sprache...	Wählt die Sprache für die Menüs aus.
Lampenschoner	Stellt eine niedrigere Leistungsstufe für die Lampe ein.
Projektorposition	Passt das Bild an die Ausrichtung des Projektors an: Aufrecht oder umgedreht, vor oder hinter der Projektionsfläche. Invertiert oder dreht das Bild entsprechend.
Timeout-Wert für Menü	Stellt ein, wie viele Sekunden lang das On-Screen-Menü auf Eingaben wartet, bevor dieses geschlossen wird.
Auto-Durchlauf von Quellen	Stellt ein, ob der Projektor automatisch nach Eingangssignalen sucht und zeigt die nächste gefundene Eingangsquelle an.
Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen	Setzt bei einer neuen Lampe die Betriebsdauer zurück.
Alle Einstellungen zurücksetzen	Setzt alle Menüs auf ihre Standardeinstellungen zurück.

Menü "Hilfe"

Hilfe

	Zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.
Diagnose...	Zeigt Tests zum Prüfen der korrekten Funktionsweise von Projektor und Fernbedienung an.

Wartung des Projektors

In diesem Kapitel wird die Wartung des Projektors beschrieben.

- “Durchführen routinemäßiger Wartungsarbeiten” auf Seite 45
- “Aktualisieren und Erweitern des Projektors” auf Seite 49

Durchführen routinemäßiger Wartungsarbeiten

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Durchführung der routinemäßigen Wartungsarbeiten.

- “So fragen Sie den Status des Projektors ab” auf Seite 45
- “So reinigen Sie das Objektiv des Projektors” auf Seite 46
- “So ersetzen Sie das Lampenmodul” auf Seite 46
- “So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung” auf Seite 48

So fragen Sie den Status des Projektors ab

- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe** aus. Dieser Bildschirm zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.

So reinigen Sie das Objektiv des Projektors

- Blasen Sie die Staubartikel mit sauberer, trockener, entionisierter Luft vom Objektiv, um das Risiko von Kratzern auf dem Objektiv zu minimieren.

Sollte diese Methode nicht funktionieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wischen Sie die Linse mit einem sauberen, trockenen Tuch in einer Richtung ab. Wischen Sie nicht auf dem Objektiv hin und her.

Sollte das Objektiv vom Tuch verunreinigt oder verschmiert werden, waschen Sie das Tuch aus. Ist das Tuch nach dem Auswaschen weiterhin verschmutzt oder sind die Fasern verletzt, tauschen Sie das Tuch aus.



ACHTUNG: Beachten Sie beim Reinigen folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten oder Reiniger direkt auf die Oberfläche des Objektivs. Reiniger können das Objektiv beschädigen.
- Verwenden Sie beim Waschen von Tüchern keine Weichspüler und beim Trocknen der Tücher keine Trocknertücher. Im Tuch vorhandene Chemikalien können zu Schäden an der Objektivoberfläche führen.
- Bewahren Sie keine Objektive über längere Zeit in Kontakt mit Reinigungstüchern auf, da Farbstoffe aus dem Tuch das Objektiv verunreinigen können. Das Tuch kann verunreinigt werden, wenn Sie es offen liegen lassen.

So ersetzen Sie das Lampenmodul



WARNUNG: Beim Ersetzen des Lampenmoduls ist besondere Sorgfalt erforderlich:

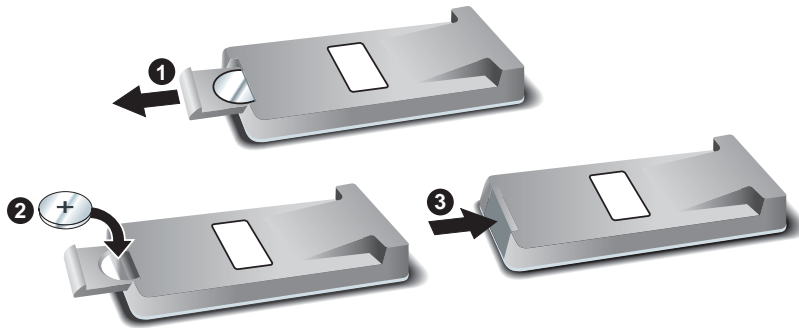
- Gehen Sie beim Entfernen des Lampenmoduls vorsichtig vor. Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Lampe zersprungen ist, kann Glasscherben vorhanden sein. Wenn die Lampe zersprungen ist, fragen Sie HP nach den möglicherweise erforderlichen Reparaturen.
- Die Lampe enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Für die Entsorgung der Lampe gelten möglicherweise spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter <http://www.eiae.org> (Electronic Industries Alliance).
- Da das Lampenmodul beim Betrieb sehr heiß wird, warten Sie 30 Minuten, bevor Sie es entfernen.

1. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie ihn 30 Minuten lang abkühlen.
2. Lösen Sie auf der Unterseite des Projektors die beiden Schrauben auf der Lampenabdeckung, und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben auf dem Lampenmodul, und ziehen Sie das Modul heraus.
4. Setzen Sie das Lampenmodul ein, und ziehen Sie die zwei Schrauben an.
5. Bringen Sie die Abdeckung an, und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.
6. Schalten Sie den Projektor ein. Wenn die Lampe nach der Aufwärmphase nicht leuchtet, setzen Sie das Lampenmodul erneut ein.
7. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen** aus.

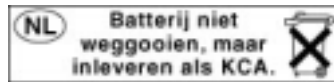


So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung

1. Ziehen Sie die Batteriehalterung heraus.
2. Setzen Sie die neue Batterie in die Halterung ein.
3. Drücken Sie die Halterung in die Fernbedienung.



Fragen Sie bei der Entsorgung alter Batterien bei einem lokalen Entsorgungsunternehmen nach, welche lokalen Richtlinien für die Entsorgung und die Wiederverwertung von Batterien gelten.



Aktualisieren und Erweitern des Projektors

So aktualisieren Sie die Firmware

HP gibt in regelmäßigen Abständen aktualisierte Versionen der Projektor-Firmware heraus, um die Leistung des Projektors zu verbessern. Die Firmwareversion des Projektors wird im On-Screen-Menü unter **Hilfe** angezeigt. Prüfen Sie auf der Website http://www.hp.com/go/proj_firmware, ob aktualisierte Versionen vorliegen.

USB-Methode

1. Öffnen Sie auf einem Computer mit einem USB-Anschluss die HP-Website für Projektoraktualisierungen (siehe Einführung zu diesem Abschnitt), und laden Sie die aktuelle Datei für die USB-Aktualisierung herunter.
2. Schließen Sie das USB-Kabel am USB-Anschluss des Projektors und am USB-Anschluss des Computers an.
3. Doppelklicken Sie auf dem Computer auf die heruntergeladene Datei, um diese auszuführen. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Stationäre Montage

In diesem Kapitel wird die stationäre Montage des Digitalprojektors beschrieben.

Montieren des Projektors

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für die stationäre Montage des Projektors.

- “So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf” auf Seite 51
- “So montieren Sie den Projektor an der Decke” auf Seite 52
- “So stellen Sie den Projektor für Rückprojektion auf” auf Seite 54
- “So montieren Sie den Projektor auf einem Stativ” auf Seite 55
- “So sichern Sie den Projektor” auf Seite 55

So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf

Diese Montage wird in Kapitel 1 beschrieben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt “Aufstellen des Projektors” auf Seite 15.

So montieren Sie den Projektor an der Decke

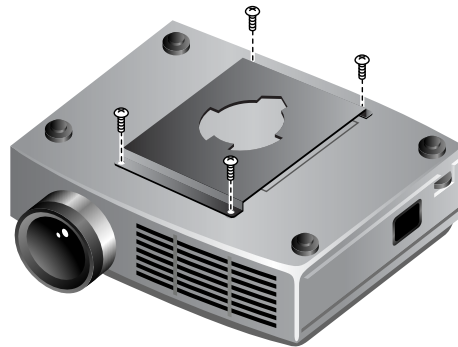


WARNUNG: Um Verletzungen durch ein nicht ordnungsgemäß montiertes Gerät zu vermeiden, sollte die Deckenmontage von einem qualifizierten Fachmann vorgenommen werden.

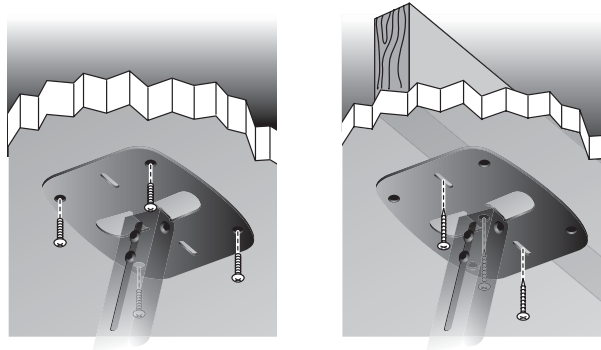


Die tatsächliche Ausführung des Projektors und der Montageplatte weicht von der nachstehenden Illustration ab, die Schritte sind jedoch identisch.

1. Bringen Sie die Montageplatte an der Rückseite des Projektors an. Der zugespitzte Teil der Bohrung in der Halterung zeigt zur Rückseite des Projektors. Lesen Sie die mit der Deckenhalterung gelieferten Anweisungen.



2. Bringen Sie die Deckenhalterung an der Decke an, und befestigen Sie diese sicher mit vier Schrauben, die ein Gewicht von 9 kg halten können. Die Deckenhalterung muss 1,2 bis 12 m von der Vorderseite der Projektionsfläche entfernt sein. Siehe die Tabelle im Abschnitt "Aufstellen des Projektors" auf Seite 15.



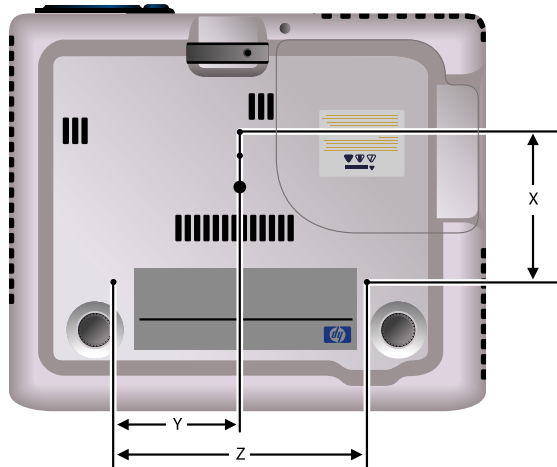
3. Schieben Sie die Montageplatte auf die Halterung, bis die Nasen einrasten, und drehen Sie dann den Projektor, um ihn nach vorne zu richten. Hierbei muss das Projektorobjektiv von der Bildschirmfläche weggerichtet sein. Ziehen Sie die hinteren Rändelschrauben vollständig fest, und ziehen Sie dann die zwei anderen Rändelschrauben fest.



4. Passen Sie das On-Screen-Menü der Montageart entsprechend an. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach im Dropdown-Menü die Option **Vorne Decke** aus.

Wenn Sie keine HP Deckenhalterung verwenden, bringen Sie den Projektor gemäß folgenden Abmessungen an:

- $X = 82 \text{ mm}$
- $Y = 55 \text{ mm}$
- $Z = 110 \text{ mm}$
- Gewindesteigung = M3



So stellen Sie den Projektor für Rückprojektion auf

1. Stellen Sie den Projektor 1,2 bis 12 m hinter einer durchscheinenden Projektionsfläche auf, die für die Rückprojektion geeignet ist.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten “So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf” auf Seite 17 und “So montieren Sie den Projektor an der Decke” auf Seite 52.

2. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach in der Dropdown-Liste die Option **Hinten Tisch** oder **Hinten Decke** aus.

So montieren Sie den Projektor auf einem Stativ

Der Projektor ist an der Unterseite mit einer Montagevorrichtung für standardmäßige Stative ausgerüstet. Dadurch kann der Projektor problemlos auf den gängigen Stativen montiert werden, die im Foto- und Elektronikfachhandel erhältlich sind.



ACHTUNG:

- Das Stativ muss mindestens ein Gewicht von 2 kg tragen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Stativs.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Stativs nicht zu fest an. Dadurch könnte das Gewinde beschädigt werden und der Projektor vom Stativ fallen.

So sichern Sie den Projektor

Der Projektor ist mit einem eingebauten Steckplatz ausgestattet, über den Sie den Projektor mit Hilfe eines Kabels und eines Schlosses (z. B. einem Kensington MicroSaver Schloss, das im Computerfachhandel erhältlich ist) sichern können.

1. Legen Sie das Kabel um ein feststehendes Objekt, z. B. ein Tischbein. Bilden Sie mit dem Kabel eine Schlaufe, so dass am feststehenden Objekt ein Knoten entsteht. Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht abrutschen kann.
2. Führen Sie das Schloss ❶ in die Öffnung ein, und drehen Sie den Schlüssel ❷.



Beheben von Problemen

In diesem Kapitel werden potenzielle Probleme und Vorschläge zur Fehlerbehebung beschrieben.

- “Vorschläge zur Fehlerbehebung” auf Seite 57
- “Testen des Projektors” auf Seite 67

Vorschläge zur Fehlerbehebung

Suchen Sie in diesem Abschnitt die Problembeschreibung, die Ihrem Problem am nächsten kommt. Führen Sie dann die genannten Listeneinträge in der angegebenen Reihenfolge aus, bis das Problem behoben ist. Lässt sich das Problem nicht mit Hilfe dieser Vorschläge lösen, wenden Sie sich an HP. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der *Support-Broschüre*, die mit Ihrem Projektor geliefert wird.

- “Probleme beim Starten” auf Seite 58
- “Probleme mit Bildern” auf Seite 59
- “Audioprobleme” auf Seite 64
- “Probleme mit Unterbrechungen” auf Seite 64
- “Probleme mit der Fernbedienung” auf Seite 66

Probleme beim Starten

Wenn keine Kontrollleuchten aufleuchten oder keine Töne hörbar sind:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel korrekt am Projektor und an einer Netzsteckdose angeschlossen ist, die mit Strom versorgt wird.
- ☐ Drücken Sie erneut die Netztaсте.

Wenn kein Bild projiziert wird, aber der Projektor zu starten scheint:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel entfernt wurde.
- ☐ Wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab, nachdem die Abkühlphase beendet ist. Nehmen Sie das Lampenmodul heraus, und setzen Sie dieses erneut ein. Wenn das Problem damit nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Lampe ein.
- ☐ Wenn die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, bevor Sie ihn wieder einschalten. Wenn die Kontrollleuchte erneut aufleuchtet oder blinkt, bitten Sie HP um Unterstützung.

Wenn der Projektor ein "tickendes" Geräusch von sich gibt, wenn die Projektorlampe nicht eingeschaltet wird und wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

- ☐ Die Projektorlampe lässt sich wegen Überhitzung nicht einschalten. Schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, bevor Sie ihn wieder einschalten.
- ☐ Wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab, nachdem die Abkühlphase beendet ist. Nehmen Sie das Lampenmodul heraus, und setzen Sie dieses erneut ein. Wenn das Problem damit nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Lampe ein.
- ☐ Die Projektorlampe ist abgenutzt. Ersetzen Sie die Lampe.

Probleme mit Bildern

Wenn das Bild nicht auf der Projektionsfläche angezeigt wird, aber der HP Startbildschirm erscheint:

- ❑ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❑ Schalten Sie den Bildschirmschoner des Notebook- oder Desktop-PCs aus.
- ❑ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer sicher, dass der externe Videoanschluss des Computers eingeschaltet ist (siehe Übersicht über die Videoanschlüsse, die zusammen mit dem Projektor geliefert wurde). Bei einigen Notebook-PCs müssen Sie dazu beispielsweise die Funktionstasten **Fn + F4** drücken, um den externen Videoanschluss einzuschalten.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Eingangsquelle angeschlossen ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang auswählen**. Stellen Sie danach den Eingang ein, an den das Gerät angeschlossen ist.
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die automatische Suche aktiviert ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang auswählen > Automatische Suche v. Quellen**.

Wenn die falsche Eingangsquelle angezeigt wird:

- ❑ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um eine andere aktive Eingangsquelle auszuwählen.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Eingangsquelle angeschlossen ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang auswählen**. Stellen Sie dann die korrekte Eingangsquelle ein.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Projektor für die automatische Suche aktiviert ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang auswählen > Autom. Scannen von Quellen**.
- ❑ Wenn die Eingangsquelle sich aus- und einschalten kann, öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang auswählen** aus. Setzen Sie die Option **Automatische Suche v. Quellen** auf **Deaktiviert**, und wählen Sie die korrekte Eingangsquelle aus.

Wenn das Bild nicht fokussiert ist:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel entfernt wurde.
- ☐ Stellen Sie den Fokussierring ein, während das On-Screen-Menü angezeigt wird. (Die Bildgröße sollte sich dabei nicht ändern. Falls sie sich ändert, stellen Sie den Zoom anstelle des Fokus ein.)
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die Projektionsfläche 1,2 bis 12 m vom Projektor entfernt ist.
- ☐ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer die Bildschirmauflösung des Computers auf 1024x768 ein. Wenn der Computer mit mehreren Monitoren verbunden ist, stellen Sie Auflösung auf den Monitor ein, der dem Projektor zugewiesen wurde.
- ☐ Prüfen Sie das Projektionsobjektiv auf Verunreinigungen.

Wenn das Bild auf dem Kopf stehend oder seitenverkehrt angezeigt wird:

- ☐ Für den Projektor wurde die falsche Positionseinstellung festgelegt. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie dann die korrekte Einstellung aus.

Wenn das Bild zu klein oder zu groß ist:

- ☐ Stellen Sie den Zoom-Ring an der Oberseite des Projektors ein.
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass der Projektor 1,2 bis 12 m von der Projektionsfläche entfernt ist.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü und wählen Sie **Bild anpassen > Bildmodus anpassen > Seitenverhältnis** aus. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ☐ Für ein Breitwandbild öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Bildformeinstellungen**, und setzen Sie die Einstellung **Breitwandeingang** probeweise auf **Ja**.

Wenn die Bildseiten schräg sind:

- ☐ Stellen Sie den Projektor so auf, dass er möglichst auf die Projektionsfläche zentriert ist und entweder unterhalb ihrer Unterkante oder oberhalb ihrer Oberkante steht.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü und wählen Sie **Schnellauswahl > Trapezkorrektur** aus. Passen Sie die Einstellungen je nach Bedarf an.

Wenn das Bild rollt oder Kanten abgeschnitten sind:

- ❑ Drücken Sie die Taste **auto sync** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❑ Schalten Sie bei einer Verbindung zu einem Computer alle Geräte aus. Schalten Sie dann zuerst den Projektor, danach den Notebook- oder Desktop-PC ein.
- ❑ Wenn bei einer Verbindung zu einem Computer die oben genannten Schritte nicht dazu führen, dass das Bild korrekt angezeigt wird, stellen Sie die Auflösung auf dem Notebook- oder dem Desktop-PC auf 1024x768 ein. Wenn der Computer mit mehreren Monitoren verbunden ist, stellen Sie Auflösung auf den Monitor ein, der dem Projektor zugewiesen wurde.

Wenn das Bild flackert oder instabil ist:

- ❑ Drücken Sie die Taste **auto sync** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❑ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer die Bildschirmauflösung auf 1024x768 ein. Wenn der Computer mit mehreren Monitoren verbunden ist, stellen Sie Auflösung auf den Monitor ein, der dem Projektor zugewiesen wurde.
- ❑ Öffnen Sie bei Verbindung zu einem Computer das On-Screen-Menü, wählen Sie **Bild anpassen > VGA-Einstellungen**, und passen Sie die Einstellung **Frequenz** oder **Taktung** an.

Wenn das Bild auseinander gezogen ist:

- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü und wählen Sie **Bild anpassen > Bildmodus anpassen > Seitenverhältnis** aus. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Bildformeinstellungen**. Treffen Sie versuchsweise eine andere Auswahl.

Wenn das Bild nicht mehr auf dem Computermonitor erscheint:

- ❑ Bei einem Notebook-PC können Sie möglicherweise sowohl den externen VGA-Anschluss als auch das eingebaute Display einschalten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Computerhandbuch oder im Handbuch zu den Videoanschlüssen des Projektors.

Wenn Text oder Zeilen eines Computer-Display kantig oder ungleichmäßig aussehen:

- ☐ Prüfen Sie die Fokuseinstellung.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl > Trapezkorrektur zurücksetzen** aus.




Wenn die projizierten Farben geringfügig verfälscht scheinen:

- ☐ Wenn die Taste für Kinovideos am Projektor nicht leuchtet, drücken Sie versuchsweise die Taste für Kinovideos am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Farbeinstellungen** aus. Passen Sie die Farbeinstellungen je nach Bedarf an.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Farbeinstellungen > Farbraumaus.** Ändern Sie die Auswahl.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Führen Sie die Farbtests aus.

Wenn die projizierten Farben völlig falsch scheinen:

- ☐ Stellen Sie sicher, dass keine Stifte oder Kabelanschlüsse verbogen oder beschädigt sind.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Farbeinstellungen > Farbraumaus.** Ändern Sie die Auswahl.
- ☐ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Führen Sie die Farbtests aus.
- ☐ Setzen Sie die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Lesen Sie die Lösungsvorschläge zum nächsten Problem.

Wenn die Bildeinstellungen völlig falsch sind und sich nicht korrigieren lassen:

- ❑ Setzen Sie die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Zu diesem Zweck öffnen Sie das On-Screen-Menü und wählen Sie **Konfiguration > Alle Einstellungen zurücksetzen** aus, oder halten Sie die Tasten  + Vorwärtsblättern  + Rechts  auf dem Projektor 5 Sekunden lang gedrückt.

Wenn der Projektor nicht mehr auf Bedienelemente reagiert:

- ❑ Wenn möglich, schalten Sie den Projektor aus, entfernen Sie das Netzkabel, und warten Sie 15 Sekunden, bevor Sie das Kabel wieder anschließen.

Audioprobleme

Wenn der Projektor keine Töne ausgibt:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass das Audiokabel fest am Projektor und am Eingabegerät angeschlossen ist.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für "Stumm" und "Lautstärke" auf dem Eingabegerät, z. B. Computer, DVD-Player oder Camcorder, korrekt sind.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl** aus. Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen:
 - ◆ Das Gerät ist nicht stummgeschaltet.
 - ◆ Die Lautstärke ist korrekt.

Probleme mit Unterbrechungen

Wenn die Lampenkontrollleuchte oder die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

- ❑ Wenn die Lampenkontrollleuchte blinkt, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, und versuchen Sie dann erneut, den Projektor zu starten.
- ❑ Wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab, nachdem die Abkühlphase beendet ist. Nehmen Sie das Lampenmodul heraus, und setzen Sie dieses erneut ein. Wenn das Problem damit nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Lampe ein.
- ❑ Wenn die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ist der Projektor zu heiß. Lesen Sie die Lösungsvorschläge zum nächsten Problem.

Wenn der Projektor plötzlich ausgeschaltet wird und die Temperaturkontrollleuchte leuchtet:

- ❑ Wenn die Temperaturkontrollleuchte blinkt, funktioniert der Lüfter nicht. Lassen Sie den Projektor einige Minuten abkühlen.
- ❑ Wenn die Temperaturkontrollleuchte permanent leuchtet, hat sich der Projektor überhitzt. Lassen Sie den Projektor einige Minuten abkühlen.
- ❑ Ist die Luftzufuhr verdeckt, sorgen Sie für freie Luftzufuhr.
- ❑ Entfernen Sie möglichst alle weiteren Wärmequellen aus dem Raum.
- ❑ Wenn dieses Problem nach einem Neustart des Projektors auftritt, wenden Sie sich an HP, um den Projektor warten oder reparieren zu lassen.

Wenn die Lampe während einer Präsentation erlischt:

- ❑ Eine geringe Spannungsspitze kann zum Erlöschen der Lampe führen. Warten Sie einige Minuten, und schalten Sie den Projektor dann wieder ein.
- ❑ Wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab, nachdem die Abkühlphase beendet ist. Nehmen Sie das Lampenmodul heraus, und setzen Sie dieses erneut ein. Wenn das Problem damit nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Lampe ein.

Wenn die Lampe durchbrennt oder ein Knallgeräusch von sich gibt:

- ❑ Wenn die Lampe durchbrennt und einen Knall von sich gibt, lässt sich der Projektor erst wieder einschalten, nachdem das Lampenmodul ersetzt wurde.
- ❑ Wenn die Lampe zerspringt, fragen Sie HP nach den möglicherweise erforderlichen Reparaturen.

Probleme mit der Fernbedienung

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Fernbedienungsempfänger vor oder hinter dem Projektor nicht verdeckt ist. Halten Sie sich in einem Umkreis von 9 m um den Projektor auf.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose aus**. Starten Sie den Fernbedienungstest.
- ❑ Ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung.

Wenn nur die Maustaste und die Tasten zum Vor-/Zurückblättern nicht funktionieren:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass eine USB-Verbindung zwischen Ihrem Projektor und dem Computer besteht.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose aus**. Führen Sie den Fernbedienungstest und den USB-Test durch.

Testen des Projektors

Das On-Screen-Menü enthält verschiedene Diagnosetests, mit deren Hilfe Sie die korrekte Funktionsweise des Projektors und der Fernbedienung überprüfen können.

So starten Sie die Diagnose des Projektors

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus.
2. Wählen Sie einen auszuführenden Test aus.

Dieses Kapitel enthält die Spezifikationen, Sicherheitshinweise und behördlichen Bestimmungen für den Projektor.

- “Spezifikationen” auf Seite 69
- “Sicherheitshinweise” auf Seite 74
- “Behördliche Bestimmungen” auf Seite 76

Spezifikationen

Da HP seine Produkte ständig verbessert, bleiben Änderungen an den folgenden Spezifikationen vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>.

Projektorspezifikationen

Größe	251 mm × 210 mm × 69 mm
Gewicht	1,8 kg
Auflösung	XGA
Technologie	DLP
Videoanschlüsse	VGA-Eingang, S-Video-Eingang, Composite-Video-Eingang (RCA) Optionales Kabel für Komponentenvideo-Eingang
Audioanschlüsse	Miniphono-Stereo-Audioeingang
Videokompatibilität	NTSC M (3,58 MHz), 4.43 MHz; PAL B, D, G, H, I, M, N; SECAM B, D, G, K, K1, L; HDTV 480i/p, 575i/p, 720p, 1080i

Projektorpezifikationen (Fortsetzung)

Infrarotempfänger	Auf der Vorder- und Rückseite des Projektors
Objektiv	2,0 bis 2,4 Projektionsverhältnis (Entfernung/Breite)
Optischer Zoom	1:1.2
Trapez	Manuelle Korrektur: bis zu +25° zu –30° vertikal
Audio	Mono-Lautsprecher, 1-W Spitzenleistung
Lampe	200 W P-VIP-Lampe, 1,0 mm Lichtbogen 2000 Std. Betriebsdauer Lampenschonermodus reduziert die Lampenleistung auf 160 W und erhöht die Betriebsdauer Ersatzlampe: L1720A
Lichtmaschine	0.7-in. 12° DDR DMD XGA
Farbsystem	Zwei voreingestellte Farbmodi sind verfügbar: Grafik Video
Fernbedienung	USB-Maus
Montageoptionen	Decke und Tisch, Auf- und Rückprojektion
Sicherheit	Kompatibel mit Kensington Schloss
Netzstrom	100 bis 240 V bei 50 bis 60 Hz

Projektorspezifikationen (Fortsetzung)

Geräuschpegel 38±2 dBA

Umgebungsbedingungen **Betrieb:**

Temperatur: 10 bis 35 °C

Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal,
nicht kondensierend

Höhe: bis 3.000 m, bis 25 °C

Lagerung:

Temperatur: -20 bis 55 °C

Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal,
nicht kondensierend

Höhe: bis 12.000 m

Kompatibilität mit analogen Videomodi

Kompatibilität	Auflösung	V-Sync (Hz)	H-Sync (kHz)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
	1024 x 768	85	68,7
SXGA	1280 x 1024	60	63,98
	1280 x 1024	75	79,98
SXGA+	1400 x 1050	60	65,22
	1400 x 1050	60	63,98
MAC LC 13	640 x 480	66,66	34,98

Kompatibilität mit analogen Videomodi (Fortsetzung)

Kompatibilität	Auflösung	V-Sync (Hz)	H-Sync (kHz)
MAC II 13	640 x 480	66,68	35
MAC 16	832 x 624	74,55	49,725
MAC 19	1024 x 768	75	60,24
MAC	1152 x 870	75,06	68,68
MAC G4	640 x 480	60	31,35
MAC G4	640 x 480	120	68,03
MAC G4	1024 x 768	120	97,09
i Mac DV	640 x 480	117	60
i Mac DV	800 x 600	95	60
i Mac DV	1024 x 768	75	60
i Mac DV	1152 x 870	75	68.49
i Mac DV	1280 x 960	75	75
i Mac DV	1280 x 1024	75	90,9

Sicherheitshinweise

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.

- Blicken Sie bei eingeschalteter Lampe nicht direkt in das Objektiv, um Augenverletzungen zu vermeiden.
- Setzen Sie den Projektor zum Vermeiden elektrischer Schläge nicht Regen oder Feuchtigkeit aus. Öffnen Sie den Projektor ausschließlich gemäß den Anweisungen im Handbuch.
- Lassen Sie keine kleinen Metallteile in den Projektor gelangen, um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern. Transportieren Sie den Projektor nur in seinem Koffer, und bewahren Sie in dem Koffer keine Büroklammern oder ähnliche kleine Gegenstände auf.
- Lassen Sie den Projektor vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Berühren interner Komponenten wie in den Anweisungen beschrieben abkühlen.
- Halten Sie Papier und anderes brennbares Material vom Projektorobjektiv fern, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Verwenden Sie ausschließlich ein zertifiziertes Netzkabel, das für die auf dem Produktetikett angegebene Spannung und Stromstärke zugelassen ist. Legen Sie keine Überlast am Stromanschluss oder am Verlängerungskabel an.

LED-Sicherheit

Die Infrarotanschlüsse am Digitalprojektor und an der Fernbedienung sind LED-Geräte der Klasse 1 gemäß dem Internationalen Standard IEC 825-1 (EN60825-1). Dieses Gerät wird nicht als schädlich eingestuft, dennoch werden folgende Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

- Muss das Gerät gewartet werden, wenden Sie sich an ein autorisiertes HP Kundendienstzentrum.
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen an der Einheit vor.
- Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit dem LED-Strahl. LED-Strahlen sind unsichtbar und daher mit dem bloßen Auge nicht erkennbar.
- Versuchen Sie nicht, den LED-Strahl mit einem optischen Gerät anzuschauen.

Sicherheitshinweis zu Quecksilber



WARNUNG: Die Lampe des Digitalprojektors enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Für die Entsorgung der Lampe gelten möglicherweise spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter <http://www.eiae.org>.

Behördliche Bestimmungen

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen zur Konformität Ihres Digitalprojektors mit Bestimmungen in bestimmten Regionen. Änderungen an Ihrem Digitalprojektor, die nicht ausdrücklich von HP genehmigt wurden, können in diesen Regionen zum Verlust der Betriebserlaubnis für den Digitalprojektor führen.

USA

This digital projector has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This digital projector generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instructions, it can cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this digital projector does cause harmful interference to radio or television reception (which can be determined by unplugging the unit), try the following:

- Reorienting or relocating the receiving antenna.
- Relocating the digital projector with respect to the receiver.
- Connecting the digital projector's power cord to another power outlet.

Connections to peripheral devices

To maintain compliance with FCC Rules and Regulations, use properly shielded cables with this device.

For more information, consult your dealer, an experienced radio/television technician, or, prepared by the Federal Communications Commission, *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4. At the first printing of this manual, the telephone number was 202-512-1800.

Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Korea

사용자 안내문 : **B** 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.

International

Zur Bestimmung der jeweils geltenden Richtlinien wurde Ihrem Produkt eine Produktspezifikationsnummer zugeordnet. Die Produktspezifikationsnummer für Ihr Produkt ist in der nachfolgenden Erklärung aufgelistet. Diese Nummer weicht vom Markennamen und von der Produktnummer ab.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß ISO/IEC Guide 22 und EN 45014

Name des Herstellers:
Adresse des Herstellers:

Hewlett Packard Company
Hewlett Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330-4239

erklärt, dass das folgende Produkt:

Produktname: Digitalprojektor
Modellnummer(n): mp3220 Serie
Produktspezifikationsnummer: CRVSB-04VU

folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED
GB4943-1995

EMC: EN 55022: 1998 Class B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992

AS/NZS CISPR 22:2002

Weitere Informationen:

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Richtlinien und trägt das entsprechende CE-Siegel:

– Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EEC

– Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: 89/336/EEC

[1] Dieses Produkt wurde in einer typischen Konfiguration mit Hewlett-Packard PC-Peripheriegeräten getestet.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei

Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädigenden Interferenzen verursachen, und (2) das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich Interferenzen, die zu unerwünschter Funktionsweise führen können.

Corvallis, Oregon, 1. Mai 2004



Steve Brown, General Manager

Ansprechpartner in Europa für Fragen zu diesen Richtlinien und Bestimmungen: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Deutschland. (FAX:+49-7031-143143).

Ansprechpartner in den USA: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: (650) 857-1501.

A

- Abmessungen
 - Projektionsfläche und Raum 16
- Analoger Videomodus
 - Kompatibilität 72
- Anschließen von Eingangsquellen
 - Composite-Video-Verbindung 22
 - Computer mit VGA-Anschluss 19
 - Handheld-Organizer 20
 - Komponentenvideo-Verbindung 23
 - S-Video 21
- Audio
 - einstellen 34
- Aufstellen
 - siehe auch* Deckenmontage
 - siehe auch* Rückprojektion
 - siehe auch* Tischinstallation
- Aufstellort
 - siehe* Deckenmontage
 - siehe* Rückprojektion (Aufstellort)
 - siehe* Tischinstallation
- Ausrichten des Projektors
 - anheben und absenken 26
- Ausschalten 25

B

- Bild
 - einstellen 34
- Bild anpassen 34

- Bildmodus
 - Definition 34
 - wechseln 30, 34

C

- Composite-Video-Verbindung
 - Anschließen von Videoquellen 22

D

- Deckenmontage
 - installieren 52

E

- Ein-/Ausgänge
 - siehe* Rückseite
- Eingangsquelle
 - wechseln 32
- Einschalten 24
- Entfernung
 - Aufstellen in Relation zum Bild 15

F

- Fehlerbehebung
 - Audioprobleme 64
 - Probleme mit Bildern 59
 - Probleme mit der Fernbedienung 66
 - Probleme mit Unterbrechungen 64
 - Startprobleme 58
 - Vorschläge 57

Fernbedienung

- Batterien ersetzen 48
- Position der Komponenten 13
- Verwenden 29

Firmware

- aktualisieren 49

Fokus

- Bereich 27
- einstellen 27

G

Grafikmodus

- siehe* Bildmodus

H

Handheld-Organizer

- anschießen 20

hide (Taste)

- verwenden 32

I

Inhalt

- Lieferumfang 8

Installation

- siehe* Deckenmontage
- siehe* Rückprojektion (Aufstellort)
- siehe* Tischinstallation

K

Kensington Schloss 55

Komponentenvideo-Verbindung

- Anschließen von Videoquellen 23

Konfiguration

- Einstellen 35
- mit Hilfe des On-Screen-Menüs 37

Kontrollleuchten

- Position der Komponenten 11

L

Lampenmodul

- ersetzen 46

Lampenschonermodus 35

LED-Sicherheit

- Vorsichtsmaßnahmen 75

lens

- care 46

M

Menü

- siehe* On-Screen-Menü

O

Objektiv

- reinigen 46

On-Screen-Menü

- Auswählen der
 - Eingangsmenüdefinitionen 39
- Bild anpassen, Menüdefinitionen 40
- Hilfe, Menüdefinitionen 43
- Konfiguration, Menüdefinitionen 43
- Schnellauswahl, Menüdefinitionen 38
- verwenden 36, 37

Optimieren des Bildes 34

P

Präsentationen

- Eingangsquelle wechseln 32
- von einem Computer 31

Projektor

- aktualisieren 49
- aufstellen 15
- einstellen 33
- Fehlerbehebung 57
- Komponenten 10
- Wartung 45

R

- reset 63
- Rückprojektion (Montage)
 - installieren 54
- Rückseite
 - Position der Komponenten 12

S

- SCART-Gerät 21
- Schloss 55
- Schräges Bild
 - siehe* Trapezkorrektur
- Sicherheit
 - sichern 55
- Sicherheitshinweise
 - LED 75
 - Vorsichtsmaßnahmen 74
- Sound
 - siehe* Audio
- Spezifikationen
 - Projektor 69
- Sprache
 - Wechseln 35
- Stativ
 - Montage 55
- Status
 - des Projektors 45
- Stromversorgung
 - ausschalten 25
 - einschalten 24
- S-Video-Verbindung
 - Anschließen von Videoquellen 21

T

- Tasten
 - Fernbedienung 13
 - Projektor 11
- Testen
 - Diagnose 67
- Tischinstallation
 - Konfigurieren 17
- Trapezkorrektur
 - einstellen 33

U

- Upgrade 49

V

- Videomodus
 - siehe* Bildmodus
- Videoquellen 21

W

- Wartung
 - Routinemäßige Wartung 45

Z

- Zoom
 - Bereich 27
 - einstellen 27
- Zubehör
 - Liste 14
- Zurücksetzen
 - Projektionseinstellungen 63
 - Projektor 63

